613-002057 Rev.B 141219

最初にお読みください

CentreCOM® x510シリーズ・AT-IX5-28GPX リリースノート

この度は、CentreCOM x510 シリーズ、AT-IX5-28GPX をお買いあげいただき、誠にありがとうございます。このリリースノートは、取扱説明書、コマンドリファレンスの補足や、ご使用の前にご理解いただきたい注意点など、お客様に最新の情報をお知らせするものです。
最初にこのリリースノートをよくお読みになり、本製品を正しくご使用ください。

1　ファームウェアバージョン　5.4.4-0.6

2　重要：注意事項

2.1　ファームウェアバージョンアップ時の注意事項

AT-x510-28GPX、AT-x510-52GPX、AT-IX5-28GPX をファームウェアバージョン **5.4.3-3.7** 以前から **5.4.3-3.9** 以降に更新後、最初の起動時には、必要に応じて PoE チップのソフトウェア更新が行われるため、起動時間が通常より 30 秒程度長くなる可能性があります。

2.2　AMF におけるファームウェアバージョンの混在について

参照 「コマンドリファレンス」/「アライドテレシスマネージメントフレームワーク」

○　AMF ノードのファームウェアを **5.4.3** 系列から **5.4.4** 系列にバージョンアップするときは、最初にすべての AMF メンバーを **5.4.4** 系列にバージョンアップしてから、最後に AMF マスターをバージョンアップしてください（atmf working-set で「group all」を指定し、atmf reboot-rolling で一括バージョンアップする場合は、自動的にこの順序（メンバー → マスターの順）でバージョンアップを行います）。
先に AMF マスターをバージョン **5.4.4** 系列にバージョンアップした場合、バージョン **5.4.3-3.7** より前（**5.4.3-2.x** 以前）の AMF メンバーが AMF ネットワークに参加できなくなりますのでご注意ください。

○　メジャーバージョンが異なるファームウェアの混在は、ファームウェアバージョンアップ時など一時的な使用に限定し、継続的な運用には使用しないでください。

3　本バージョンで仕様変更された機能

ファームウェアバージョン **5.4.4-0.5** から **5.4.4-0.6** へのバージョンアップにおいて、以下の機能が仕様変更されました。

3.1　VCS マスター / アクティブ CFC 切り替え時における AMF ノードの動作変更

参照 「コマンドリファレンス」/「アライドテレシスマネージメントフレームワーク」

本バージョンより、AMF ノードで VCS マスターの切り替えが発生した場合、該当ノードが一時的に AMF ネットワークから離脱し、その後再参加するよう動作が変更されました。この動作は AMF ネットワーク上で行われるものであり、データプレーンの通信には影響ありません。

4 本バージョンで修正された機能

ファームウェアバージョン **5.4.4-0.5** から **5.4.4-0.6** へのバージョンアップにおいて、以下の項目が修正されました。

4.1 no ip domain-lookup コマンドを実行した後で、コンフィグを保存し再起動を行うと、no ip domain-lookup の機能が無効（ip domain-lookup が有効）になっていましたが、これを修正しました。

4.2 VCS 構成において findme コマンドを実行すると、マスター切り替えが起こったとき、show stack コマンドで表示される VCS メンバーの状態が正しく表示されませんでしたが、これを修正しました。

4.3 copy コマンドにおいて、コピー元ファイルをワイルドカードで指定した場合、該当ファイルを TFTP サーバーのサブディレクトリーにコピーできませんでしたが、これを修正しました。

4.4 copy コマンド実行時に関連プロセスが異常終了することがありましたが、これを修正しました。

4.5 aaa local authentication attempts max-fail コマンドで設定されている回数連続してログインに失敗しても、ログインロックアウトがかかりませんでしたが、これを修正しました。

4.6 IGMP パケットの処理に問題があり、不要なログが出力される場合がありましたが、これを修正しました。

4.7 再起動トリガーを設定すると、再起動していないにもかかわらず 365 日後にトリガーが起動していましたが、これを修正しました。

4.8 VCS 構成時、AT-FILEv2-MIB（プライベート MIB）経由でスタックメンバーのファイル一覧を取得できなくなることがありましたが、これを修正しました。

4.9 NTP の設定をしていないにもかかわらず NTP request に応答していましたが、これを修正しました。

4.10 IPv4 Telnet サーバーを無効化できませんでしたが、これを修正しました。

4.11 IPv6 Telnet サーバーが正常に動作しませんでしたが、これを修正しました。

4.12 SSH 脆弱性（CVE-2014-2532 と CVE-2014-2653）への対策を行いました。

4.13 MAC アドレススラッシングプロテクションにおいて、thrash-limiting コマンドで action に link-down 以外を指定している場合、action の動作中にポートをリンクダウン・アップさせても、action が解除されませんでしたが、これを修正しました。

4.14 LDF 検出の port-disable アクションが実行されているポートをリンクダウンさせると、その後リンクアップしなおしたときに LDF が送信されなくなっていましたが、これを修正しました。

4.15 ローカル RADIUS サーバーと VCS を併用している環境で、マスター切り替え後に別の機器へ Supplicant が移動すると再認証できませんでしたが、これを修正しました。

4.16 ダイナミックルーティングで学習した ECMP 経路が、ソフトウェアルーティングテーブル上はすべて登録されているにも関わらず、ハードウェアルーティングテーブル上には一部の経路しか登録されませんでしたが、これを修正しました。

4.17 OSPFv3 において、LSU パケットをフラグメント化して送信していたことが原因となって、隣接関係の形成に時間がかかることがありましたが、これを修正しました。

4.18 IPv6 環境において、本製品がルーター通知（RA）パケットを 256 回送信すると、その後は ipv6 nd ra-interval コマンドの設定値にかかわらず RA パケットを 16 秒間隔で送信していましたが、これを修正しました。

4.19 SSM マッピング機能にマッチしたグループが加入した後、マッピングの設定を削除するとエントリー表示が残ったままになっていましたが、これを修正しました。

4.20 PIM の (*,G) エントリーは、IGMP グループ登録数のサポートリミット -1 の値までしか登録できませんでしたが、これを修正しました。

4.21 IGMP プロキシーを使用している環境で、アップストリームにあるマルチキャストルーターがホストの存在を確認できず通信できない場合がありましたが、これを修正しました。これにより、本バージョンより IGMP プロキシーをサポートします。

4.22 IGMP や MLD などの CPU 宛のパケットを大量に受信している間、レジリエンシーリンクのヘルスチェックが失敗と成功を繰り返していましたが、これを修正しました。

4.23 ルーター側のマルチキャスト受信者の情報が削除されたときに、ホスト側のマルチキャスト受信者情報の削除に失敗することがありましたが、これを修正しました。

4.24 異なるポートに接続された同一グループ所属のマルチキャストホストが同時に脱退すると、Invalid Rexmit HRT（3）! のエラーログを誤って表示していましたが、これを修正しました。

4.25 MLD Snooping 有効時、ルーターポートで MLD Report を受信した場合に、同ポートから該当 MLD Report を再送信することがありましたが、これを修正しました。

4.26 QoS ストームプロテクション機能で portdisable アクションを設定しているとき、storm-downtime（設定単位は秒）の秒数を storm-window（設定単位はミリ秒）の秒数以上に設定していると、storm-downtime を経過してもアクションが解除されず、通信ができなくなっていましたが、これを修正しました。

4.27 DHCPv6 リレー機能使用時、IA_PD プレフィックスオプションを含む DHCPv6 リレーパケットを受信しても、同オプションに含まれるプレフィックスへの経路を登録しませんでしたが、これを修正しました。

4.28 起動した AMF ノードが、既存 AMF ドメインのドメインコントローラーになった場合、該当ノードから他のノードへの AMF リモートログインが正常に行えないことがありましたが、これを修正しました。

4.29 複数の AMF ノードを対象とするワーキングセットプロンプトで show tech-support コマンドを実行した場合、ファイルに出力される情報が本来よりも少なくなることがありましたが、これを修正しました。

4.30 AMF グループへの参加・離脱を繰り返すと AMF モジュールが異常終了し、機器が再起動することがありましたが、これを修正しました。

4.31 VCS 構成時、Disabled Master になった筐体では、ログイン時およびライセンス確認時にライセンスエラーが表示されていましたが、これを修正しました。

4.32 VCS 構成において、VCS メンバーが加入すると、各 VCS メンバーが記録している内部インターフェース情報に不一致が発生し、正常に VCS 同期処理ができない場合がありましたが、これを修正しました。

4.33 VCS メンバー間で SSH 鍵が正しく同期されないことがありましたが、これを修正しました。

4.34 VCS メンバーの起動中に、他の VCS メンバーの再起動や電源断が発生した場合、一部の設定が有効にならない場合がありましたが、機能改善により発生しなくなりました。

4.35 VCS と AMF を併用している環境において、ホスト名が重複していると VCS メンバーが再起動することがありましたが、これを修正しました。

5 本バージョンでの制限事項

ファームウェアバージョン **5.4.4-0.6** には、以下の制限事項があります。

5.1 システム

参照「コマンドリファレンス」/「運用・管理」/「システム」

○ reboot/reload コマンドで stack-member パラメーターを指定した場合、確認メッセージが表示されますが、ここで Ctrl/Z や Ctrl/C を入力した場合はその後 Enter キーを入力してください。Ctrl/Z や Ctrl/C を入力しただけではコマンドプロンプトに戻りません。

○ USB メモリーを挿入したまま起動すると、LED が点灯・点滅しません。USB メモリーは起動後に挿入しなおしてください。

○ ドメインリストを設定する場合、最初にトップレベルドメインだけのものを設定すると、同一トップレベルドメインを持つ他のドメインリストを使用しません。その結果、ホスト名を指定した Ping に失敗することがあります。

5.2　コマンドラインインターフェース（CLI）

参照「コマンドリファレンス」/「運用・管理」/「コマンドラインインターフェース」

edit コマンドを使用すると、コンソールターミナルのサイズが自動で変更されてしまいます。

5.3　ファイル操作

参照「コマンドリファレンス」/「運用・管理」/「ファイル操作」

○　Apricorn 社の SecureUSB メモリー ASK-256-8GB/16GB/32GB 使用時、カレントディレクトリーが USB メモリー上にある間は、ASK-256-8GB/16GB/32GB 上のアクセス LED が点滅状態のままになりますが、動作上の問題はありません。また、カレントディレクトリーを USB メモリー以外に移動すると点滅状態は解除されます。

○　edit, mkdir, rmdir, show file, show file systems コマンドを使用して Apricorn 社の SecureUSB メモリー ASK-256-8GB/16GB/32GB 上のファイルにアクセスした場合、ASK-256-8GB/16GB/32GB 上のアクセス LED が点滅状態のままになることがあります。その場合は、「dir usb:/」のように、USB メモリーにアクセスする操作をもう一度行ってください。

○　ファイル名にスペースは使用できません。

○　USB メモリーを装着した際、エラーメッセージが表示されることがありますが、これは表示だけの問題であり、動作に影響はありません。

○　Apricorn 社の SecureUSB メモリー ASK-256-8GB/16GB/32GB を装着している状態でシステムを再起動した場合、再起動時 SecureUSB メモリーの仕様によりロックがかかるため、再起動後に USB メモリーのセキュリティーを解除するための PIN コードを再度入力してください。

5.4　ユーザー認証

参照「コマンドリファレンス」/「運用・管理」/「ユーザー認証」

○　TACACS+ 認証を使用して VCS マスターにログイン後、他のスタックメンバーにリモートログインしている最中に、ほかの TACACS+ セッションが同じユーザー名、パスワードでログインすると、以下のメッセージが出力されます。

You don't exist, go away!

○　TACACS+ サーバーを利用したコマンドアカウンティング（aaa accounting commands）有効時、end コマンドのログは TACACS+ サーバーに送信されません。

○　TACACS+ サーバーを利用した CLI ログインのアカウンティングにおいて、SSH 経由でログインしたユーザーのログアウト時に Stop メッセージを送信しません。

○　スクリプトで実行されたコマンドは TACACS+ サーバーへは送信されません。

5.5 RADIUS クライアント

参照「コマンドリファレンス」/「運用・管理」/「RADIUS クライアント」

radius-server host コマンドの retransmit パラメーター、または、radius-server retransmit コマンドで 0 を指定しても、初期値の 3 回再送を行います。

5.6 RADIUS サーバー

参照「コマンドリファレンス」/「運用・管理」/「RADIUS サーバー」

○ server auth-port コマンドによりローカル RADIUS サーバーの認証用 UDP ポート番号を 63998 以上に設定しようとすると、関連プロセスが再起動するログが出力されます。また、上記の UDP ポート番号を使用してポート認証を行うことができません。

○ ローカル RADIUS サーバーに登録するユーザー名の長さは 63 文字までにしてください。

5.7 ログ

参照「コマンドリファレンス」/「運用・管理」/「ログ」

○ no log buffered コマンドを入力してランタイムメモリー（RAM）へのログ出力を一度無効にした後、default log buffered コマンドを実行しても、ログ出力が再開しません。その場合は「log buffered」を実行することにより再開できます。

○ 以下のログがコンソールに表示されないことがあります。
・ Configuration update completed for portxxx
・ Member x (xxxx.xxxx.xxxx) has become the Active Master

○ permanent ログにメッセージフィルターを追加した後、default log コマンドを実行してログ出力設定を初期値に戻しても、追加したメッセージフィルターが削除されません。メッセージフィルターを削除するには、log(filter) コマンドを no 形式で実行してください。

○ （AT-x510-28GPX/AT-x510-52GPX のみ）起動時において、電源ユニットに関するログが不自然なタイミングで表示されます。また、2 つの電源ユニットがどちらも正しく動作しているにもかかわらず、一方についてのログしか表示されない場合があります。

5.8 スクリプト

参照「コマンドリファレンス」/「運用・管理」/「スクリプト」

（x510 シリーズのみ）スクリプト機能を使って OSPF のルーティングプロセスを再起動することはできません。再起動が必要な場合はコマンドから直接実行してください。

5.9 トリガー

参照「コマンドリファレンス」/「運用・管理」/「トリガー」

○ トリガー設定時、script コマンドで指定したスクリプトファイルが存在しない場合、コンソールに出力されるメッセージ内のスクリプトファイルのパスが誤っています。

誤：
% Script /flash/script-3.scp does not exist. Please ensure it is created before

正：
% Script flash:/script-3.scp does not exist. Please ensure it is created before

また、スクリプトファイルが存在しないにもかかわらず前述のコマンドは入力できてしまうため、コンフィグに反映され、show trigger コマンドのスクリプト情報にもこのスクリプトファイルが表示されます。

○ インターフェースのリンクステータスが 1 秒未満の短い間隔で変化した場合、該当インターフェースを監視するインターフェーストリガーが起動しない場合があります。

○ 「show trigger counter」で表示される定時トリガー（type time）の起動回数が正しくないことがあります。

5.10 LLDP

参照 「コマンドリファレンス」/「運用・管理」/「LLDP」

○ VCS 構成時、LLDP MIB の lldpPortConfigAdminStatus は未サポートです。

○ トランクポートに LLDP を設定すると、show lldp neighbors interface コマンドで表示される LLDP 有効ポートが正しく表示されません。

5.11 SNMP

参照 「コマンドリファレンス」/「運用・管理」/「SNMP」

○ VCS 構成のシャーシに GetNext Request を送信すると、SNMP が「no such object」と応答することがあります。

○ snmp-server enable trap コマンドは、省略せずに入力してください。省略した場合、実行できない、または、コンソールの表示が乱れることがあります。

5.12 sFlow

参照 「コマンドリファレンス」/「運用・管理」/「sFlow」

sFlow パケットを送信するスイッチポートをタグ付きポートに設定しないでください。

5.13 NTP

参照 「コマンドリファレンス」/「運用・管理」/「NTP」

○ 初期設定時など、NTP を設定していない状態で show ntp status コマンドを入力すると、NTP サーバーと同期していることを示す以下のようなメッセージが表示されます。
Clock is synchronized, stratum 0, actual frequency is 0.000PPM, presicion is 2

○ NTPv4 を使用している場合、ntp master コマンドによる NTP 階層レベル（Stratum）の設定と NTP サーバーによる時刻の取得を併用すると、NTP サーバーによって自動決定される階層レベルが優先されます。

○ DNS サーバーを複数登録（ip name-server）している場合、NTP サーバーの追加コマンド（ntp server）を実行すると、プロンプトが戻るまで 1 分以上かかる場合があります。

○ NTP による時刻の同期を設定している場合、時刻の手動変更は未サポートとなります。

○ NTP サーバーと同期されているのにもかかわらず、VCS スレーブ側の show log コマンド結果に、同期が取れていないことを表す以下のエラーメッセージが出力されることがあります。

ntpd_intres[4295]: host name not found:

5.14 Telnet

参照「コマンドリファレンス」/「運用・管理」/「Telnet」

○ 本製品から他の機器に Telnet で接続しているとき、次のようなメッセージが表示されます。

No entry for terminal type "network";
using vt100 terminal settings.

○ 非特権モードでホスト名を使用して、Telnet 経由でリモートデバイスにログインする場合は、ドメイン名まで指定してください。

5.15 インターフェース

参照「コマンドリファレンス」/「インターフェース」

○ IPv6 アドレスを持つインターフェースに show interface コマンドを入力した際の結果に、実際のホップリミットの値が表示されません。

○ LACP チャンネルグループがリンクダウンしているとき、show interface コマンドでは該当グループのパケットカウンターがすべて 0 と表示されます。

5.16 フローコントロール

参照「コマンドリファレンス」/「インターフェース」/「スイッチポート」

○ 10G ポートでは、show flowcontrol interface コマンドの RxPause カウンターが正しく表示されません。

○ 通信速度をオートネゴシエーションで決定しているとき、show flowcontrol interface コマンドで確認できる oper の状態が on になると、そのポートがリンクダウンした後も、表示が更新されません。これは表示のみの問題であり、動作に影響はありません。

○ フローコントロールとバックプレッシャーを同一ポートに設定し、フローコントロールを無効にすると、バックプレッシャーが動作しなくなります。フローコントロールとバックプレッシャーを同一ポートに設定しないでください。

5.17 ループガード

参照「コマンドリファレンス」/「インターフェース」/「スイッチポート」

○ LDF 送信間隔（loop-protection コマンドの ldf-interval パラメーター）を 1 秒に設定する場合、ループ検出時の動作持続時間（loop-protection timeout コマンド）は 2 秒以上に設定してください（初期値は 7 秒）。

○ MAC アドレススラッシングプロテクションにおいて、vlan-disable、link-down アクションン実行時のログメッセージに誤りがありますので、下記のとおり読み替えてください。

［vlan-disableの場合］
誤：Thrash: Loop Protection has disabled "port" on ifindex XXXX vlan X
正：Thrash: Loop Protection has disabled "VLAN" on ifindex XXXX vlan X

［link-downの場合］
誤：Thrash: Loop Protection has disabled "port" on ifindex XXXX
正：Thrash: Loop Protection has disabled "port-link" on ifindex XXXX

○ LDF 検出機能のアクションが vlan-disable となっている VLAN の所属ポートで、switchport enable vlan コマンドを実行しないでください。

5.18 ポートミラーリング

参照「コマンドリファレンス」/「インターフェース」/「スイッチポート」

複数ポートにインターフェースモードのコマンドを発行するときは、interface コマンドで対象ポートを指定するときに、通常ポートとして使用できないミラーポートを含めないようにしてください。ミラーポートを含めた場合、一部のポートに設定が反映されなかったり、エラーメッセージが重複して表示されたりすることがあります。

5.19 リンクアグリゲーション（IEEE 802.3ad）

参照「コマンドリファレンス」/「インターフェース」/「リンクアグリゲーション」

○ スタティックチャンネルグループ（手動設定のトランクグループ）において、shutdown コマンドによって無効にしていたポートに対して no shutdown コマンドを入力しても、ポートが有効にならないことがあります。
この場合は、再度 shutdown コマンド、no shutdown コマンドを入力してください。

○ スタティックチャンネルグループのインターフェースを shutdown コマンドにより無効に設定した後、リンクアップしているポートをそのスタティックチャンネルグループに追加すると、該当するインターフェースが再び有効になります。

○ show interface コマンドで表示される poX インターフェース（LACP チャンネルグループ）の input packets 欄と output packets 欄の値には、リンクダウンしているメンバーポートの値が含まれません。
LACP チャンネルグループ全体の正確な値を確認するには、poX インターフェースではなく各メンバーポートのカウンターを参照してください。

○ リンクアグリゲーションを設定した状態で、［no］ mac address-table acquire コマンドを実行すると、不要なログメッセージが出力されますが、MAC アドレステーブルの自動学習機能には影響ありません。

5.20 ポート認証

参照「コマンドリファレンス」/「インターフェース」/「ポート認証」

○ 802.1X 認証において、認証を 3 台以上の RADIUS サーバーにて行う場合、はじめの 2 台の RADIUS サーバーにて認証に失敗した際、Authenticator から 3 台目の RADIUS サーバーに Access-Request が送信されません。

○ 認証済みポートが認証を解除されても、マルチキャストトラフィックが該当ポートに転送され続ける場合があります。

○ バージョン **5.4.3-2.5** より前のファームウェアにおいて、一度でも Web 認証サーバー（HTTPS）用の独自 SSL 証明書をインストール（copy xxxxx web-auth-https-file）したことがある場合、独自証明書を削除して、Web 認証サーバーにシステム付属の証明書を使わせるには、次の手順を実行してください。

1. 独自にインストールした SSL 証明書を削除する。
awplus# erase web-auth-https-file

2. HTTP サービスを再起動する。
awplus(config)# no service http
awplus(config)# service http

またはシステムを再起動する（※ 未保存の設定がある場合は再起動前に保存してください）。
awplus# reboot

○ Web 認証において、一度プロミスキャスモードに設定すると、その後インターセプトモードに変更しても、プロミスキャスモード設定時と同様に動作します。インターセプトモードに設定を変更後、コンフィグを保存し、再起動した場合は、インターセプトモードとして動作します。

○ 802.1X 認証と Web 認証の 2 ステップ認証機能利用時に、ローカル RADIUS サーバーは使用できません。また、802.1X 認証と Web 認証の 2 ステップ認証でローカル RADIUS サーバー以外の RADIUS サーバーを使用するときは、認証スイッチと RADIUS サーバーとの間で使用する認証方式を、802.1X 認証と Web 認証でそれぞれ別の方式に設定してください。

○ auth-mac password コマンドの password 名に「encrypted」を設定することはできません。

○ インターセプト / プロミスキャスモードとセッションキープ機能が有効なとき、認証成功後にセッションキープが動作せずページが切り替わらないときがあります。その場合は、Supplicant 側で Web ブラウザーをいったん終了させ、再度立ち上げてアクセスしなおしてください。

○ Web 認証と MAC ベース認証 /802.1X 認証の併用時に、プロミスキャスモードとダイナミック VLAN を使用する場合は、Supplicant のデフォルトゲートウェイとして本製品（Authenticator）を指定しないでください。

○ 同一ポート上でポート認証、マルチプルダイナミック VLAN、リンクアグリゲーション（ポートトランキング）、DHCP リレーエージェント機能を併用することはできません。

5.21 Power over Ethernet（AT-x510-28GPX、AT-x510-52GPX、AT-IX5-28GPX のみ）

参照 「コマンドリファレンス」/「インターフェース」/「Power over Ethernet」

○ PoE に対応した機器（AT-x510-28GPX, AT-x510-52GPX）と PoE に対応していない機器（AT-x510-28GTX, AT-x510-52GTX, AT-x510-28GSX）が混在した VCS 環境

において、power-inline enable コマンドを入力すると、PoE に対応していない機器に対するエラーメッセージが表示されますが、一部の非 PoE ポートの分しか表示されません。

○ power-inline enable コマンドを no 形式で実行し、PoE 給電機能を無効に設定すると、本来、show power-inline コマンドの Oper の表示が「Disabled」と表示されるべきですが、受電機器が接続されたポートでは「Off」と表示されます。

○ PoE 電源の電力使用量が最大供給電力を上回った場合、show power-inline interface detail コマンドの Detection Status は「Denied」と表示されるべきですが、「Off」と表示されてしまいます。
同様に、ポートの出力電力が上限値を上回った場合、「Fault」と表示されるべきですが、「Off」と表示されてしまいます。

○ ポートの出力電力が上限値を上回った状態で数分間放置すると、実際に接続している受電機器の電力クラスと異なる電力クラスが表示される、または「n/a」と表示されることがあります。また、これに伴って Max も実際とは異なる値が表示されます。ポートの出力電力が上限値未満に戻ると、表示も回復します。

○ ポートの出力電力が上限値を上回った状態のとき、show power-inline の Oper の表示が、実際の「Fault（ポートの出力電力が上限値を上回ったために給電を停止している）」ではなく「Denied（PoE 電源の電力使用量が最大供給電力を上回ったために給電を停止している）」となることがあります。

○ （AT-IX5-28GPX のみ）プリスタンダード方式の受電機器を接続した場合、ポートがリンクアップしないことがあります。ポートがリンクアップしないときは、ケーブルの抜き差しを行ってください。

○ 受電機器（PD）によっては、PoE ポートに接続してから給電が開始されるまで 30 秒程度かかる場合があります。

5.22 バーチャル LAN

参照「コマンドリファレンス」/「L2 スイッチング」/「バーチャル LAN」

○ プライベート VLAN からプライマリー VLAN を削除する場合は、事前にプライマリー VLAN、セカンダリー VLAN ともに、プライベート VLAN の関連付けを解除してください。その後、プライマリー VLAN のみを削除、再作成し、改めてプライベート VLAN とプライマリー VLAN、セカンダリー VLAN の関連付けを行ってください。

○ エンハンストプライベート VLAN を設定したポートからプライベート VLAN 用ポートとしての設定を削除すると、該当のポートでパケットが転送できなくなります。プライベート VLAN 用ポートとしての設定を削除した後は、本製品を再起動してください。

○ Web 認証とゲスト VLAN を併用する際には、ダイナミック VLAN を併用してください。

○ switchport trunk allowed vlan コマンドの except パラメーターに、該当ポートのネイティブ VLAN として設定されている VLAN を指定しないでください。except パラメーターでネイティブ VLAN を指定した場合、設定内容が正しくランニングコンフィグに反映されず、実際の VLAN 設定状態との間に不一致が発生します。

○ プライベート VLAN 設定時に一度設定したホストポートは、その後設定を削除しても、show vlan private-vlan の表示に反映されず、ホストポートとして表示されたままになります。

○ プライベート VLAN でセカンダリー VLAN を削除したとき、private-vlan association コマンドの設定を削除することができなくなります。セカンダリー VLAN を削除する場合は、事前に private-vlan association コマンドの設定を削除してください。

○ タグ付きのトランクポートにポート認証が設定されている際、認証の設定を維持したままポートトランキングの設定を削除し、ネイティブ VLAN の設定を行う場合は、一度タグなし VLAN に設定を変更してから再度ポートトランキングを設定し、ネイティブ VLAN の設定変更を行ってください。

○ マルチプル VLAN（プライベート VLAN）を CLI から設定した場合、コマンドの入力順序によってはプロミスキャスポート・ホストポート間の通信ができなくなる場合があります。その場合は、設定を保存してから再起動してください。

○ エンハンストプライベート VLAN 使用時に、セカンダリーポート（端末接続用ポート）配下の端末から本製品に対する Telnet、Ping などを拒否するには、アクセスリストで通信を制限してください。

5.23 スパニングツリープロトコル

参照 「コマンドリファレンス」/「L2 スイッチング」/「スパニングツリープロトコル」

VCS と PIM-SM を併用している時、リブートローリングを行うと 20 秒程度のマルチキャストトラフィックの通信断が発生します。

5.24 イーサネットリングプロテクション（EPSR）

参照 「コマンドリファレンス」/「L2 スイッチング」/「イーサネットリングプロテクション」

EPSR と GVRP の併用は未サポートになります。

5.25 フォワーディングデータベース

参照 「コマンドリファレンス」/「L2 スイッチング」/「フォワーディングデータベース」

MAC アドレスをスタティック登録する mac address-table static コマンドにおいて、discard（破棄）アクションは動作しないため使用しないでください。

5.26 IP インターフェース

参照 「コマンドリファレンス」/「IP ルーティング」/「IP インターフェース」

DHCP クライアント機能によって IP アドレスを取得したとき、IP アドレス使用状況確認パケットを送出しません。

5.27 経路制御

参照 「コマンドリファレンス」/「IP ルーティング」/「経路制御」

○ maximum-paths コマンドを設定して、等コストパスの最大値を変更しても有効になりません。

○ デフォルト経路を登録しているにもかかわらず、show ip route database コマンドで「Gateway of last resort is not set」と表示される場合がありますが、表示だけの問題で通信には影響ありません

○ IP 経路が 20 エントリー以上登録されていると、デフォルト経路を登録しているにもかかわらず、show ip route コマンドで「Gateway of last resort is not set」と表示される場合がありますが、表示だけの問題で通信には影響ありません。

○ ネクストホップが直結サブネット上にないスタティック経路は未サポートです。

5.28 RIP（x510 シリーズのみ）

参照「コマンドリファレンス」/「IP ルーティング」/「経路制御（RIP）」

○ RIP 認証機能において、複数のパスワード（キーチェーン）を設定した時、送信される RIP パケットの中に含まれるパスワードは、1 番目に設定したパスワードのみになります。

○ cisco-metric-behavior コマンドは未サポートです。

○ RIP で通知するネットワークの範囲を指定するとき 32 ビットマスクで指定しないでください。

5.29 OSPF（x510 シリーズのみ）

参照「コマンドリファレンス」/「IP ルーティング」/「経路制御（OSPF）」

○ VRRP が動作する機器は、OSPF のエリア境界ルーター（ABR）に設定することはできません。
ABR でグレースフルリスタートが発生した後、隣接関係をダウンさせると、隣接関係を保持していたサブネットのサマリー LSA が削除されます。

○ OSPF において、代表ルーター（DR）として動作している時に clear ip ospf process コマンドを入力すると、隣接ルーターが DR に変更されます。

○ OSPF 使用時、グレースフルリスタート後や VCS のマスター切り替え後に show ip ospf route コマンドを実行すると、インターフェース経路の種別が通常の「C（Connected）」ではなく「O（OSPF）」と表示されます。これは表示だけの問題であり、通信には影響ありません。また、インターフェースのダウンや OSPF プロセスの再起動によって解消されます。

○ OSPF の経路フィルタリングにおいて、match metric コマンドを使った特定経路の破棄ができません。

○ OSPF で完全スタブエリア (area stub no-summary) に指定すると、本来そのエリア内にはデフォルトルートのみを通知するべきですが、各エリアへのルート情報 (タイプ 3LSA) が通知されてしまいます。

○ 異なる OSPF プロセス間の OSPF 再通知は未サポートになります。

○ overflow database コマンドを no 形式で実行した場合、設定を有効にするには再起動が必要となります。

5.30 ARP

参照「コマンドリファレンス」/「IP ルーティング」/「ARP」

マルチキャスト MAC アドレスをもつスタティック ARP エントリーを作成した後、それを削除してから arp-mac-disparity コマンドを有効にして、同一のエントリーをダイナミックに再学習させる場合は、設定後にコンフィグを保存して再起動してください。

5.31 VRRP

参照「コマンドリファレンス」/「IP ルーティング」/「VRRP」

VRRP において、バーチャル IP アドレスと同一ネットワークからの通信に対しては応答しますが、別のネットワークから自身のバーチャル IP アドレス宛ての通信には応答しません。

5.32 IPv6 ルーティング

参照「コマンドリファレンス」/「IPv6 ルーティング」

○ 自身の IPv6 アドレス宛に ping を実行するとエラーメッセージが表示されます。

○ IPv6 において、インターフェース経路（直接経路）が 2 重に登録されることがあります。

○ IPv6 において、VLAN が削除されたとき、リンクローカルアドレスが IPv6 転送表から消えません。

○ フラグメントされた IPv6 Echo Request は利用できません。利用した場合 Duplicate パケットは正しく再構築されませんのでご注意ください。

○ ルーター通知（RA）による IPv6 アドレス自動設定では、複数のデフォルト経路を取得しても IPv6 転送表（FIB）に登録されるデフォルト経路は 1 つになります。

○ VLAN インターフェースに IPv6 アドレスを設定する場合、装置全体で 250 インターフェースを超えないようにしてください。

5.33 IPv6 ルーティング

参照「コマンドリファレンス」/「IPv6 ルーティング」/「IPv6 インターフェース」

受信したルーター通知（RA）パケットにより IPv6 インターフェースのアドレスを自動設定する場合、RA パケットに MTU オプションが設定されていてもその値を採用しません。

5.34 RIPng（x510 シリーズのみ）

参照「コマンドリファレンス」/「IPv6 ルーティング」/「経路制御（RIPng）」

RIPng の cisco-metric-behavior コマンドは未サポートです。

5.35 OSPFv3（x510 シリーズのみ）

参照「コマンドリファレンス」/「IPv6 ルーティング」/「経路制御（OSPFv3）」

○ OSPFv3 使用時、passive-interface コマンドで指定するパッシブインターフェースには、実在するインターフェースのみを指定してください。

○ OSPFv3 の AS 境界ルーターで集約された経路エントリーが LSDB に登録されるときメトリックが 1 増加します。

○ 経路集約により作成された null スタティック経路は IPv6 転送表（FIB）に表示されませんので、show ipv6 route database コマンドで表示される IPv6 経路表（RIB）で確認してください。

○ OSPFv3 の認証機能は未サポートです。

○ OSPFv3 の OSPF ネイバー暗号化方式を設定すると、次の不要なログが出力されます。これは表示だけの問題であり、動作には影響ありません。

Authentication/Encryption algorithm error, or SA key is wrong.

5.36 近隣探索

参照「コマンドリファレンス」/「IPv6 ルーティング」/「近隣探索」

イベントログ上に「Neighbor discovery has timed out on link eth1->5」のログメッセージが不要に表示されることがあります。これは表示上の問題であり通信には影響はありません。

5.37 PIM（x510 シリーズのみ）

参照「コマンドリファレンス」/「IP マルチキャスト」/「PIM」

○ PIM-DMv4 インターフェースをサポートリミット値まで設定した後、VLAN インターフェースから PIM-DMv4 の設定を削除し、別の VLAN インターフェースに PIM-DMv4 を設定しようとすると、下記のエラーが出力され、設定ができません。その場合は、設定を保存してから再起動してください。
% Maximum number of pim-dm interfaces reached

○ PIM-SSM の範囲外のマルチキャストアドレスを受信しても破棄しません。

5.38 IGMP

参照「コマンドリファレンス」/「IP マルチキャスト」/「IGMP」

○ show ip igmp groups コマンドの表示結果に、IGMP を有効に設定していない VLAN が表示されることがあります。これは show ip igmp groups コマンドの表示だけの問題であり、動作に影響はありません。

○ IGMP プロキシーにおいて、下流インターフェースに指定している VLAN を無効にしても、上流インターフェースにグループ情報が残り続けます。

○ ip igmp proxy-service コマンドの設定を取り消す場合は、いったん対象 VLAN インターフェースを「shutdown」してから、「no ip igmp proxy-service」を実行し、その後 VLAN インターフェースを「no shutdown」してください。

○ ip igmp static-group コマンドで登録したスイッチポートをタグなし、またはタグつきポートに変更すると、IGMP のエントリーは残っているにもかかわらず、PIM の（*,G）エントリーが削除された状態になります。

5.39 IGMP Snooping

参照「コマンドリファレンス」/「IP マルチキャスト」/「IGMP Snooping」

○ IGMP Snooping が有効な状態で、一旦無効にし、再度有効にした場合、その後に受信する IGMP Report を全ポートにフラッディングします。
IGMP Snooping を再度有効にした後、clear ip igmp group コマンドを実行して全てのエントリーを消去することで回避できます。

○ Include リスト（送信元指定）付きのグループレコードが登録されている状態で、あるポートに接続された唯一のメンバーからグループ脱退要求を受信すると、そのポートには該当グループのマルチキャストトラフィックが転送されなくなりますが、他のポートで同じグループへの参加要求を受信すると、脱退要求によって転送のとまっていたポートでもマルチキャストの転送が再開されてしまいます（この転送は、脱退要求を受信したポートの Port Member list タイマーが満了するまで続きます）。

○ ダイナミック登録されたルーターポートを改めてスタティックに設定した場合、ダイナミック登録されてから一定時間が経過すると設定が削除されます。また、一定時間が経過するまでの間、コンフィグ上にはスタティック設定が表示されますが、ip igmp snooping mrouter interface コマンドを no 形式で実行しても、コンフィグから削除することができません。
ルーターポートをスタティックに設定する場合は、該当のポートがダイナミック登録されていないことを確認してください。

○ 未認識の IGMP メッセージタイプを持つ IGMP パケットは破棄されます。

○ 不正な IP チェックサムを持つ IGMP Query を受信しても破棄しません。そのため、当該の IGMP Query を受信したインターフェースはルーターポートとして登録されてしまいます。

5.40 IPv6 マルチキャスト

参照「コマンドリファレンス」/「IPv6 マルチキャスト」

IPv6 マルチキャストと OSPFv3 認証機能は併用できません。

5.41 PIMv6（x510 シリーズのみ）

参照「コマンドリファレンス」/「IPv6 マルチキャスト」/「PIM」

○ PIMv6 使用時、PIMv6 インターフェースが最大まで設定されているとき、それらの VLAN の一つを削除しても、新たに VLAN インターフェースに PIMv6 を設定することができません。
VLAN インターフェースから PIMv6 の設定を削除してから、VLAN を削除してください。

○ VRRPv3 と PIM-SMv6 は併用できません。

5.42 MLD

参照「コマンドリファレンス」/「IPv6 マルチキャスト」/「MLD」

○ MLDv2 において、グループエントリーがスタティック登録されている状態で、同じグループがダイナミックに登録され、待機時間が経過した時、ダイナミック登録されたエントリーとともに、スタティック登録されたエントリーもコンフィグから削除されます。

○ clear ipv6 mld コマンド実行時に「% No such Group-Rec found」というエラーメッセージが表示されることがありますが、コマンドの動作には問題ありません。

○ MLD パケットの Max Query Response Time フィールドの値が、本製品の設定の 1/100 の数値で送出されます。MLD をお使いの際は、ipv6 mld query-max-response-time コマンドでなるべく大きい値（最大値は 240）を設定してください。

○ MLD の Non-Queriers は、レコードタイプが BLOCK_OLD_SOURCES の MLDv2 Report メッセージを受信しても、指定された送信元アドレスを削除しません。

○ MLDv1 と MLDv2 混在環境において、MLDv2 Report で Exclude モードになっている状態で、MLDv1 Report を受信した場合、該当アドレスは Exclude モードのソースリストから削除されているにもかかわらず、その後、該当アドレスからのマルチキャストパケットが転送されません。

5.43 MLD Snooping

参照「コマンドリファレンス」/「IPv6 マルチキャスト」/「MLD Snooping」

○ MLD Snooping の Report 抑制機能が有効なとき（初期設定は有効)、ルーターポートで受信した MLDv1 Report または Done メッセージを受信ポートから再送出してしまいます。これを回避するには、「no ipv6 mld snooping report-suppression」で Report 抑制機能を無効化してください。

○ MLD メッセージを受信する環境では MLD を有効に設定してください。MLD snooping が無効に設定されたインターフェースで MLD メッセージを受信すると次のようなログが出力されます。
  - NSM[1414]: [MLD-DECODE] Socket Read: No MLD-IF for interface port6.0.49

5.44 Quality of Service

参照「コマンドリファレンス」/「トラフィック制御」/「Quality of Service」

○ match dscp コマンドの設定を削除する際、no match dscp と入力するとエラーとなります。
no match ip-dscp コマンドを入力することで、設定を削除できます。

○ wrr-queue disable queue コマンドを設定している状態で no mls qos コマンドにより QoS 自体を無効にする場合は、先に no wrr-queue disable queue コマンドを実行してください。

○ QoS の送信スケジューリング方式（PQ、WRR）が混在するポートを手動設定のトランクグループ（スタティックチャンネルグループ）に設定した場合、ポート間の送信スケジュールが正しく同期されません。トランクグループを設定した場合は、個々のポートに同じ送信スケジュール方式を設定しなおしてください。

○ sFlow と IPv6 QoS ストームプロテクション機能の併用は未サポートとなります。sFlow を使用する場合は、QoS ストームプロテクション機能の代わりに、QoS メータリング（シングルレートポリサー）機能を使用してください。

○ クラスマップに追加するアクセスリストの名前は 20 文字以内にしてください。

○ mls qos map cos-queue コマンドで cos-queue マップを変更していても、マルチキャストパケットの CPU 宛て送信キューが、デフォルトの cos-queue マップにしたがって決定される場合があります。これらのマルチキャストパケットを任意の CPU 宛て送信キューに振り分けるには、remark new-cos コマンドを使って該当パケットの内部 CoS 値を書き換えてください。その際、該当パケットに対しては、デフォルトの cos-queue マップが適用されることにご注意ください。

○ ポリシーマップ名に「|」（縦棒）を使用しないでください。

○ 受信レート検出（QoS ストームプロテクション）機能の storm-action コマンドの初期値に portdisable が設定されています。

5.45 攻撃検出

参照 「コマンドリファレンス」/「トラフィック制御」/「攻撃検出」

攻撃検出機能を有効から無効に変更しても、同機能に割り当てられたハードウェアフィルタリング用のシステム内部領域は解放されません。同領域を開放するには、システムを再起動してください。

5.46 DNS リレー

参照 「コマンドリファレンス」/「IP 付加機能」/「DNS リレー」

ip dns forwarding cache コマンドは未サポートです。

5.47 DHCP サーバー

参照 「コマンドリファレンス」/「IP 付加機能」/「DHCP サーバー」

○ 同じ DHCP クライアントから 2 回目の割り当て要求があった場合、割り当て中の IP アドレスは show ip dhcp binding コマンドの実行結果で表示される IP アドレス割り当て状況に残ったままになります。リースしているアドレスの使用期間が満了すると、当該の IP アドレスは割り当て状況一覧から消去されます。

○ show ip dhcp binding コマンドで DHCP クライアントへの IP アドレス割り当て状況を確認するとき、いくつかの DHCP プールに関する情報が表示されないことがあります。

5.48 DHCP リレー

参照 「コマンドリファレンス」/「IP 付加機能」/「DHCP リレー」

セカンダリー IP アドレスを設定したインターフェースで DHCP リレーを有効にした場合、セカンダリー IP アドレスが優先的に使用されます。

5.49 DHCPv6 サーバー

参照 「コマンドリファレンス」/「IP 付加機能」/「DHCPv6 サーバー」

○ DHCPv6 サーバー機能において、動的に割り当てるアドレスの最終有効時間が infinite（無期限）の場合、IPv6 アドレスを配布しても、show コマンドに反映されません。

○ DHCPv6 サーバー使用時、DHCPv6 サーバー配下のホストに、DHCP プール内の IPv6 アドレスを固定設定しないでください。

5.50 アライドテレシスマネージメントフレームワーク（AMF）

参照 「コマンドリファレンス」/「アライドテレシスマネージメントフレームワーク」

○ AMF クロスリンク、EPSR、VCS を使用した構成で、VCS メンバーがダウンし、復旧した際、復旧した VCS メンバーに接続されている AMF ノードが認識されません。
EPSR リング内では、AMF Node Depth 値が異なる AMF ノード同士は AMF リンクで接続してください。

○ VCS 構成において、スタックリンクに障害が発生し VCS メンバーが Disabled Master 状態になると、スタックリンクとレジリエンシーリンク以外のポートは無効化されますが、EPSR を併用している場合、show atmf nodes コマンドの結果には、Disabled Master 状態となり無効化されたポートに接続された AMF ノードが表示されてしまいます。
EPSR リング内では、AMF マスターからの距離（ホップ数）の異なる AMF ノード同士は、AMF クロスリンクではなく AMF リンクで接続してください。

○ AMF リンクとして使用しているスタティックチャンネルグループの設定や構成を変更する場合は、次に示す手順 A・B のいずれかにしたがってください。

[手順 A]
1. 該当スタティックチャンネルグループに対して shutdown を実行する。
2. 設定や構成を変更する。
3. 該当スタティックチャンネルグループに対して no shutdown を実行する。

[手順 B]
1. 該当ノード・対向ノードの該当スタティックチャンネルグループに対して no switchport atmf-link を実行する。
2. 設定や構成を変更する。
3. 該当ノード・対向ノードの該当スタティックチャンネルグループに対して switchport atmf-link を実行する。

○ リブートローリング機能でファームウェアバージョンを A から B に更新する場合、すでに対象ノードのフラッシュメモリー上にバージョン B のファームウェアイメージファイ

ルが存在していると、ファームウェアの更新に失敗します。このような場合は、対象ノードから該当するファームウェアイメージファイルを削除してください。

○　AMF ネットワーク内にマスターノードが存在しない場合でも AMF ネットワークが構成できてしまいますが、AMF 機能は利用できません。

○　AMF マスターが AMF メンバーよりも後から AMF ネットワークに参加するとき、AMF マスターのコンフィグにてその他メンバーからのワーキングセット利用やリモートログインに制限がかけてあっても、既存のメンバーに対してこれらの制限が反映されません。再度 AMF マスター上で atmf restricted-login コマンドを実行することで、すべての AMF メンバーに対して制限をかけることができます。

○　AMF クロスリンクを抜き差しすると、show atmf links statistics コマンドの表示結果にて、Discards カウンターが 8 ずつ増加します。

○　AMF マスター上で atmf recover コマンドによってメンバーノードの内蔵フラッシュメモリーの復元を実行した場合、復元が完了しても、マスターノード上で完了を示すメッセージが出力されません。復元の完了は、対象ノードにおけるログ出力によって確認できます。

○　VCS と AMF を併用している環境で、VCS バックアップメンバーが加入直後に、AMF マスターから atmf working-set コマンドを実行すると x510 配下の機器がワーキングセットグループに加入できません。VCS バックアップメンバーが加入後に atmf working-set コマンドを実行する場合は、一分以上経過してからにしてください。

5.51 バーチャルシャーシスタック（VCS）

参照「コマンドリファレンス」/「バーチャルシャーシスタック」

○　VCS スレーブを交換する際、マスターとスタックケーブルで接続して電源をオンにした後、通常、スタック ID を変更し、AMF を有効に設定するため、2 回の再起動が必要になりますが、AMF ネットワークに所属後、コンフィグの同期に時間がかかり、コンフィグの同期後に以下のようなエラーメッセージが表示され、もう一度再起動を要求されます。

```
Post startup check found the following errors:
Processes not ready:
authd bgpd epsrd irdpd lacpd lldpd mstpd ospf6d ospfd pdmd pim6d pimd ripd
ripngd rmond sflowd vrrpd
Timed out after 300 seconds
Bootup failed, rebooting in 3 seconds.
Do you wish to cancel the reboot? (y) :
```

○　LDF が検出され link-down アクションが実行されている間にループを解消し、VCS マスター切り替えが発生すると、LDF 検出時アクションが実行されたポートが設定時間経過後も復旧しません。
該当のポートにて shutdown コマンドを no 形式で実行すると、リンクが復旧します。

○　VCS と EPSR を併用する場合、reboot rolling コマンドを実行した際に約 1 分程度の通信断が発生する場合があります。

○ マスター切り替えが発生したとき、「Failed to delete 'manager'」というメッセージが表示されることがあります。これは表示だけの問題で動作には影響しません。

○ VCS 構成時、EPSR と IGMP を併用している場合、IGMP タイマーは初期値より短く設定しないでください。

○ VCS グループのファームウェア自動同期は 2 台構成時のみサポートとなります。3 台以上で VCS を構成する場合は手動で同じファームウェアバージョンにそろえてください。

○ 同一ネットワーク上に複数の VCS グループが存在する場合は、バーチャル MAC アドレスの下位 12 ビットとして使用されるバーチャルシャーシ ID を、該当する VCS グループ間で重複しないように設定してください。バーチャルシャーシ ID の設定は、stack virtual-chassis-id コマンドで行います。また、VCS グループのバーチャルシャーシ ID は、show stack コマンドを detail オプション付きで実行したときに表示される「Virtual Chassis ID」欄で確認できます。

○ VCS 構成時に udld aggressive-mode コマンドを設定する場合は、全ポートに設定せず、必要なポートにのみ設定してください。全ポートに設定している場合、VCS メンバーのいずれかが再起動すると、該当メンバーのレジリエンシーリンクを除く全ポートでアグレッシブモードが解除されます（ランニングコンフィグには no udld aggressive-mode という設定が追加されます）。

○ VCS、PIM、EPSR の併用構成において、トランジットノード間のリンク障害などにより EPSR のトポロジーが変更されると、通信復旧まで 2 ～ 15 秒程度かかる場合があります。

○ VCS 構成で reboot rolling/reload rolling を実行するときは、フラッシュメモリーに十分な空き容量があることを確認してください。

○ VCS スレーブのスイッチポートに wrr-queue disable queues コマンドや wrr-queue egress-rate-limit コマンドを設定している場合、再起動には reboot rolling/reload rolling コマンドではなく、通常の reboot/reload コマンドを使ってください。reboot rolling/reload rolling を使用すると、再起動後スレーブのスイッチポートに wrr-queue disabled queues コマンド、wrr-queue egress-rate-limit コマンドが適用されません。

○ VCS と AMF の併用時に reboot rolling を実行すると、通常よりも通信復旧に時間がかかる場合があります。

○ VCS と RSTP の併用時に reboot rolling を実行すると、通常よりも通信復旧に時間がかかる場合があります。

○ VCS 構成においてログを出力しない再起動、またはカーネルリブートが発生した後、新規マスターの全ポートのリンクダウン・アップが一時的に発生します。

○ VCS 構成において HSL プロセスが異常終了した場合、新規マスターの全ポートのリンクダウン・アップが発生します。

6 マニュアルの補足・誤記訂正

最新マニュアル（取扱説明書、コマンドリファレンス）等の補足事項および誤記訂正です。

6.1 サポートする SFP/SFP+ モジュールについて

本製品がサポートする SFP/SFP+ モジュールの最新情報については、弊社ホームページをご覧ください。

6.2 オプションモジュール製品の保証期限

参照「製品保証書」

下記オプション（別売）モジュール製品のパッケージに 90 日間の製品保証書が入っている場合がありますが、ご購入より 1 年間保証いたします。

- AT-PWR250-70
- AT-PWR800-70
- AT-PWR250R-80
- AT-PWR100R-70
- AT-StackXS/1.0
- AT-StackOP/0.3
- AT-StackOP/9.0

6.3 Power over Ethernet

参照「CentreCOM x510 シリーズ 取扱説明書」（Rev.C）44 ～ 45 ページ

取扱説明書（Rev.C）の 44 ～ 45 ページに power-inline max コマンド（インターフェースモード）の記述がありますが、同コマンドはサポート対象外のため使用しないでください。

6.4 VCS グループの構成

参照「AT-x510DP-52GTX/AT-IX5-28GPX 取扱説明書」（Rev.A）
21 ページ、53 ページ

取扱説明書（Rev.A）において、VCS グループ構成の説明に誤りがありましたので、下記のとおり訂正いたします。

誤：

VCS グループは同一機種のみで構成されるようにしてください。AT-x510DP-52GTX と AT-IX5-28GPX との混在や、他の VCS サポート製品との混在はできません。

正：

VCS グループは x510 シリーズ（AT-x510DP-52GTX を含む）のみ、または AT-IX5-28GPX 同士で構成されるようにしてください。x510 シリーズと AT-IX5-28GPX との混在や、他の VCS サポート製品との混在はできません。

6.5　LLDP-MED MIB

参照「CentreCOM x510 シリーズ 取扱説明書」（Rev.B）72 ページ

参照「CentreCOM x510 シリーズ 取扱説明書」（Rev.C）76 ページ

参照「AT-x510DP-52GTX/AT-IX5-28GPX 取扱説明書」（Rev.A）
84 ページ

上記取扱説明書の「本製品の仕様」/「サポートする MIB」欄において、「LLDP-MED MIB（ANSI/TIA-1057）」は特定の機種でのみサポートという意味の記述がありますが、実際にはすべての機種で同 MIB をサポートしています。

6.6　定格入力電流値

参照「AT-x510DP-52GTX/AT-IX5-28GPX 取扱説明書」（Rev.A）
84 ページ

取扱説明書（Rev.A）において、AT-PWR800-70/AT-PWR250-70 の定格入力電流値に誤りがありましたので、下記のとおり訂正いたします。

誤：

AT-PWR800-70：12A
AT-PWR250-70：3.0A

正：

AT-PWR800-70：10A
AT-PWR250-70：5.0A

6.7　スイッチポート

参照「コマンドリファレンス」/「インターフェース」/「スイッチポート」

UTP ケーブルを接続したとき、1000M でのリンクアップが可能であるにもかかわらず、1000M より低いリンクスピードにてリンクアップする場合があります。その場合は UTP ケーブルを接続しなおしてください。

6.8　ループガード（LDF 検出）

参照「コマンドリファレンス」/「インターフェース」/「スイッチポート」

ファームウェアバージョン **5.4.3-0.1** のリリースノート（Rev.B）には、「LACP と LDF 検出は併用できません」とありますが、LACP と LDF 検出は問題なく併用できます。

6.9　電源ユニットの抜き差しについて

参照「AT-x510DP-52GTX/AT-IX5-28GPX 取扱説明書」（Rev.A）39 ページ

電源ユニットを抜き差しする場合は、必ず抜き差しする電源ユニットの電源をオフにしてください。また、電源ユニットを抜き差しする場合は、電源ユニット LED が完全に消灯したことを確認してから、再度取り付けるようにしてください。

6.10 SecureUSB メモリー使用時の注意事項

参照「コマンドリファレンス」/「運用・管理」/「システム」

参照「コマンドリファレンス」/「運用・管理」/「ファイル操作」

○ Apricorn 社の SecureUSB メモリー ASK-256-8GB/16GB/32GB を装着している状態でシステムを再起動した場合、再起動時 SecureUSB メモリーの仕様によりロックがかかります。USB 内のファームウェアファイルを起動用ファームウェアに指定して、再起動しないでください。

○ Apricorn 社の SecureUSB メモリー ASK-256-8GB/16GB/32GB をロックがかかったまま本製品に挿入すると、デバイス認識のリトライと失敗を繰り返すログが約 3 分間出続けますが、正常なものです。

6.11 802.1X 認証と Web 認証の併用時の動作

参照「コマンドリファレンス」/「インターフェース」/「ポート認証」

2 ステップ認証のサポートにより、802.1X 認証と Web 認証を併用する場合の動作がファームウェアバージョン **5.4.3-3.7** から変更になりました。

5.4.3-2.5 以前の動作

802.1X 認証と Web 認証併用時は、802.1X で認証に失敗すると認証プロセスが完了となっていました。

5.4.3-3.7 以降の動作

802.1X 認証と Web 認証併用時は、802.1X で認証に失敗すると Web 認証に移行し、Web 認証でも認証に失敗すると認証プロセスが完了になります。

7　サポートリミット一覧

パフォーマンス	
VLAN 登録数	単体：4094 VCS：2000 ※1
MAC アドレス（FDB）登録数	単体：16K VCS：4K ※2
IPv4 ホスト（ARP）登録数	単体：2K VCS：768 ※3
IPv4 ルート登録数	1K ※4
リンクアグリゲーション	
グループ数（筐体あたり）	128 ※5
ポート数（グループあたり）	8
ハードウェアパケットフィルター	
登録数	240 ※6 ※7 ※8
認証端末数	
認証端末数（ポートあたり）	1K
認証端末数（装置あたり）	1K
マルチプルダイナミック VLAN（ポートあたり）	1K
マルチプルダイナミック VLAN（装置あたり）	1K
ローカル RADIUS サーバー	
ユーザー登録数	100
RADIUS クライアント（NAS）登録数	24
その他	
VRF-Lite インターフェース数	-
IPv4 マルチキャストルーティングインターフェース数	31

※　表中では、K=1024
※1 VCS 構成時、VCS グループに設定する VLAN の数は 2000 個までをサポートします。
※2 VCS 構成時、フォワーディングデータベース（FDB）のエントリー数は 4K 個までサポートします。
※3 VCS 構成時、IPv4 ホスト登録数（ARP エントリー数）は最大で 768 個までサポートします。
※4 インターフェース経路、スタティック経路、ダイナミック経路など、各種経路情報を含めた登録数です。
※5 スタティックチャンネルグループは 96 グループ、LACP は 32 グループ設定可能。合わせて 128 グループをサポートします。
※6 アクセスリストのエントリー数を示します。
※7 1 ポートにのみ設定した場合の最大数。エントリーの消費量はルール数やポート数に依存します。
※8 ユーザー設定とは別に、アクセスリストを使用する機能を有効化した場合に消費されるエントリーを含みます。

8　未サポート機能（コマンド）

最新のコマンドリファレンスに記載されていない機能、コマンドはサポート対象外ですので、あらかじめご了承ください。最新マニュアルの入手先については、次節「最新マニュアルについて」をご覧ください。

9　最新マニュアルについて

最新の取扱説明書「CentreCOM x510 シリーズ 取扱説明書」（613-001684 Rev.C）、「AT-x510DP-52GTX/AT-IX5-28GPX 取扱説明書」（613-001836 Rev.A）、コマンドリファレンス「CentreCOM x510 シリーズ コマンドリファレンス」（613-001763 Rev.G）は弊社ホームページに掲載されています。

なお、VCS の設定、運用に関する情報は、別紙「CentreCOM x510 シリーズ VCS 設定 / 運用マニュアル」に掲載しておりましたが、「CentreCOM x510 シリーズ コマンドリファレンス」（613-001763 Rev.B）以降、コマンドリファレンスに合わせて掲載しております。

本リリースノートは、これらの最新マニュアルに対応した内容になっていますので、お手持ちのマニュアルが上記のものでない場合は、弊社ホームページで最新の情報をご覧ください。

http://www.allied-telesis.co.jp/